

תְּקוּפָה דְתַמּוּז

כַּרְךְ ה', בֵּא, עֵמָּא ת"י

וְתַנָּא הָהּ נְהִיר לִילְיָא כִּיּוּמָא דְתַקּוּפָה דְתַמּוּז, וְחֵמָּא כָּל עֵמָּא דִּינוּי דְקוּדְשָׁא בְּרִיךְ הוּא, הֵדָּא הוּא דְכְּתִיב (תהלים קלט, יב) לִילְיָהּ כִּיּוּם יְאִיר, כְּחֻשְׁכָּה כְּאוֹרָה.

מתוק מדבש

ותנא הוה נהיר ליליא כיומא דתקופה דתמוז, ולמדנו, שליל יציאת מצרים היה מאיר כיום בהיר של תקופת תמוז, **וחמא כל עמא דינוי דקדשא בריך הוא, וראו כל העם אור חזק ומסנוור, המסמל את דינוי של הקב"ה, הדא הוא דכתיב, ולילה כיום יאיר, כחשכה כאורה, שזה רומז על אותו הלילה של יציאת מצרים, שחשכת הלילה היתה כאורה לעם ישראל.**

מהו יום תקופת תמוז?

תקופת תמוז היא עונת הקיץ. גם היום הראשון של עונת הקיץ, מכונה גם הוא בשם המקוצר "יום תקופת תמוז", והוא היום הארוך ביותר בשנה כולה (כארבע עשרה שעות יום), והלילה שלו הוא הקצר ביותר (כעשר שעות), בארץ ישראל.

מדוע יום תקופת תמוז מואר כל כך?

כאמור, ימי תקופת תמוז שייכים לעונת הקיץ, ולכן, אלה הימים המוארים ביותר במשך כל השנה, ובפרט בארץ ישראל. תקופת תמוז, נמשכת כשלושה חודשים. אחריה "תקופת תשרי" (עונת הסתיו), ואחריה "תקופת טבת" (עונת החורף), ואחריה "תקופת ניסן" (עונת האביב). כל אחת מהן אורכת כשלושה חודשים (עירובין נ"ו).

כל ארבעת התקופות נקבעות על פי שנת החמה בלבד, והתאריכים של תחילת התקופות הם על פי לוח חמה, ונוהגים להמיר אותם, מלוח על פי החמה, ללוח על פי לוח חודשי הלבנה.

לעומת יום תקופת תמוז, הרי יום תקופת טבת (היום הראשון של עונת החורף) הוא הקצר ביותר במשך כל השנה, ובלילה - הארוך ביותר. כלומר, מספר שעות היום והלילה הפוך מזה של יום תקופת תמוז בארץ ישראל. היינו, אורך היום הוא כעשר שעות בלבד, ואורך הלילה הוא הארוך ביותר, במשך כל השנה - כארבע עשרה שעות.

ביום תקופת ניסן (יום תחילת תקופת האביב), וביום תקופת תשרי (יום תחילת הסתיו) אורך היום והלילה שווים, שתיים עשרה שעות כל אחד.

כאמור, מספר השעות היומי של אור השמש במשך כל עונה, הוא הגדול ביותר בעונת הקיץ. לעומתו, מספר השעות היומי שהשמש מאירה במשך כל ימות החורף, הוא הרבה יותר קטן. זוהי הסיבה שמזג האוויר בקיץ הוא חם, ובחורף - קר.

שים לב, שהזהר אינו מזכיר את החום, או הקור, של העונות, אלא, מציין את העובדה הספציפית שיום תקופת תמוז הוא **המואר** ביותר בכל ימות השנה, כלומר, אין מדובר כאן על **החום** הגדול ביותר, ביחס לימות השנה כולה, אלא, היום **המואר** ביותר בשנה. כי, כפי שרואים בפועל, ישנם ימים הרבה יותר חמים מיום תחילת עונת הקיץ, היינו כדברי חז"ל, ימות שלהי הקיץ קשים מימות הקיץ. אבל, בכל זאת, יום תקופת תמוז, היינו, תחילת עונת הקיץ, הוא **המואר** ביותר במשך כל השנה.

הסיבה לכך שהיום הראשון של תקופת תמוז הוא היום המואר ביותר במשך השנה, היא המצב המיוחד של המסלול היומי, היינו הקשת היומית, של השמש ברקיע השמים ממזרח למערב, באותו יום.

כיצד?

מתברר, שהמסלול היומי של השמש ברקיע השמים, הנראה כקשת הנמתחת מכוון מזרח לכוון מערב (תמונה 1), אינו זהה בכל יום מימות השנה. אמנם, באופן כללי, השמש זורחת במזרח וגם שוקעת במערב, אבל, נקודת הזריחה אינה קבועה כל השנה בנקודה מסוימת באופק המזרחי או המערבי, אלא, היא משנה את מקומה כל יום במשך השנה, בנקודה סמוכה אחרת של האופק המזרחי, וכן היא גם שוקעת באופק המערבי בנקודה נגדית אחרת בכל יום. רק ביום השוויון והלילה, השמש זורחת בדיוק בנקודת האמצע של האופק המזרחי, ושוקעת בדיוק באמצע האופק המערבי (תמונה 1).

כלומר, אם נתבונן במהלך השמש מעל לראשו ברקיע השמים בכל יום, נראה כי היא משנה את מסלולה בשמים מיום ליום (תמונה 2). למעשה, היא נעה בסך הכל, מיום ליום, בצורה של ספירלה לוליינית (צורת קפיץ) מעל לראשו במשך השנה כולה. כלומר, אמנם בכל יום משלימה השמש קשת מעגלית אחת בגובה הרקיע, אבל, היא אינה חוזרת בכל יום על אותה קשת, אלא, הקשת הזו זזה מיום ליום בסמוך לקשת המעגלית של היום הקודם, וכך רואים בסך הכל כי השמש מהלכת במעגלים שונים צמודים זה לזה, כאמור, בצורה של קפיץ. למשל, בימות הקיץ, בחודש

תמוז, זורחת השמש מהנקודה הצפונית ביותר באופק המזרחי (תמונה 3), והיא מטפסת ועולה לגובה הרקיע בחצי קשת עגולה מעל לראשו, עד שהיא מגיעה לגובה הגדול ביותר שלה בשמים. בחצי השני של היום, יורדת השמש משיא גובה, בקשת עד לאופק המערבי, שם היא שוקעת בנקודה הצפונית ביותר של האופק המערבי. ביום שאחריו, הקשת היומית זזה מעט דרומה, וביום שאחריו, עוד יותר דרומה, וכך הלאה, כשהקשתות האלו הולכות ומתקצרות יותר ויותר, ולכן, שעות היום הולכות ומתקצרות יותר ויותר, עד שבתחילת החורף השמש נעה בקשת הדרומית ביותר, וגם הנמוכה והקצרה ביותר, במשך השנה.

מתברר, כי ביום הראשון של הקיץ, כאשר השמש נמצאת בשיא גובהה באותו יום (בנקודה ג' בתמונה 3) היא גם נמצאת כמעט בדיוק מעל הראש של הצופה, הנמצא למטה מתחתיה על האדמה, ולכן, קרני השמש נופלות על ראשו בקו ישר, ובעוצמה רבה.

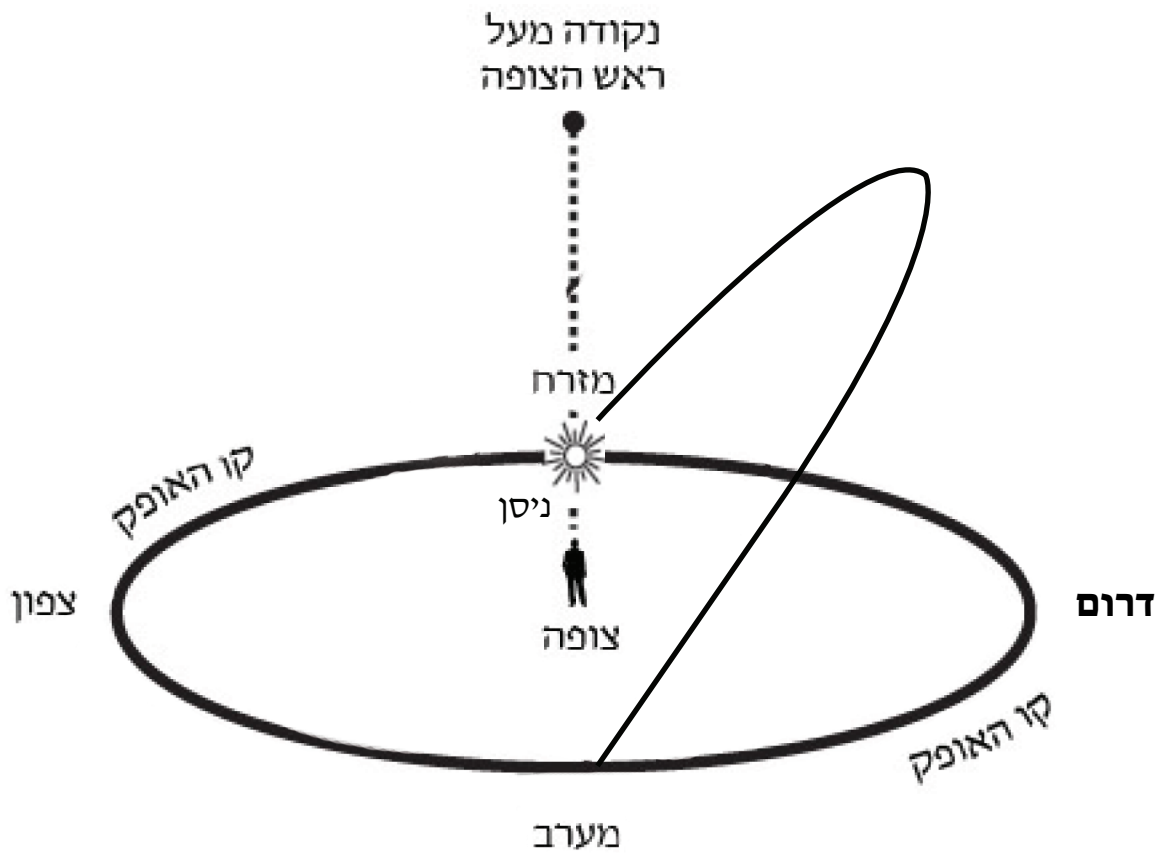
לא כן בחורף, בתקופת טבת, המסלול היומי אינו עובר בשיאו מעל לראשו, אלא, הוא נמצא כולו מדרום לצופה, כך שקרני השמש מגיעות אלינו, מהצד הדרומי של השמים בלבד, כלומר, בכיוון אלכסוני, אל ראש הצופה על האדמה, ולכן, עוצמת האור היומית של קרני השמש היא חלשה יותר, וגם הימים חשוכים יותר, ביחס לימים של תקופת תמוז.

זו הסיבה שיום תקופת תמוז הוא היום המואר ביותר בשנה כולה, כי אז קרני השמש מגיעות הישר לראש הצופה, בשעה שבכל ימות השנה, קרני השמש מגיעות אליו יותר ויותר באלכסון, ולכן הן חלשות יותר ויותר, ביחס לקרניים של יום תקופת תמוז.

תקופה דתמוז

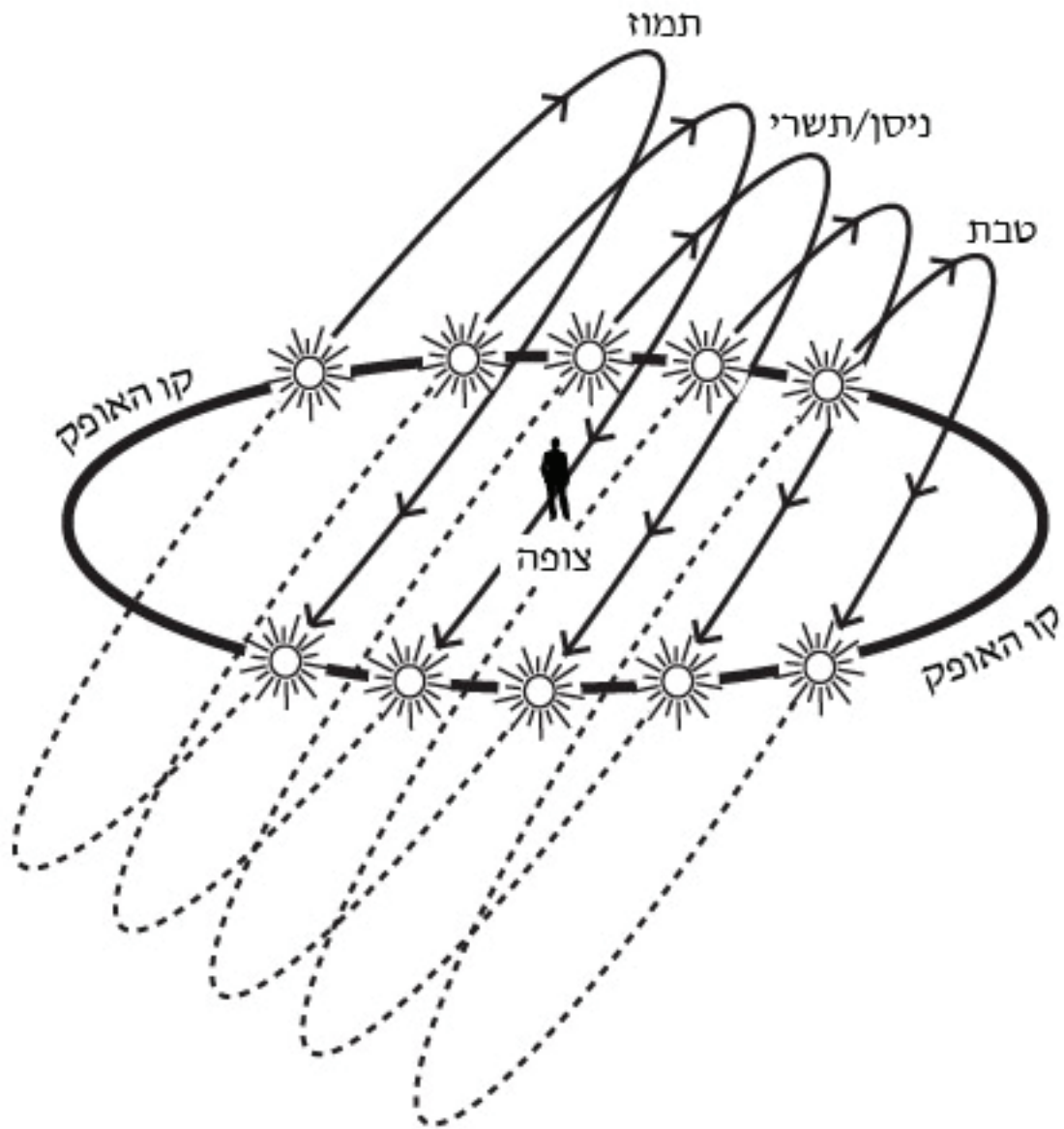
זוהר בא, עמי ח"י

תמונה 1



תמונה 1: השרטוט מראה את קו האופק של הצופה העומד במרכז. השמש זורחת בכל יום בצד המזרחי של האופק ושוקעת בצד המערבי. המסלול היומי של השמש נמתח בשמים בעיגול גדול מעל לצופה, מסלול זה פונה מעט דרומה מהנקודה הנמצאת מעל לראשו של הצופה בירושלים.

תקופה דתמוז זוהר בא עמי ח"י תמונה 2

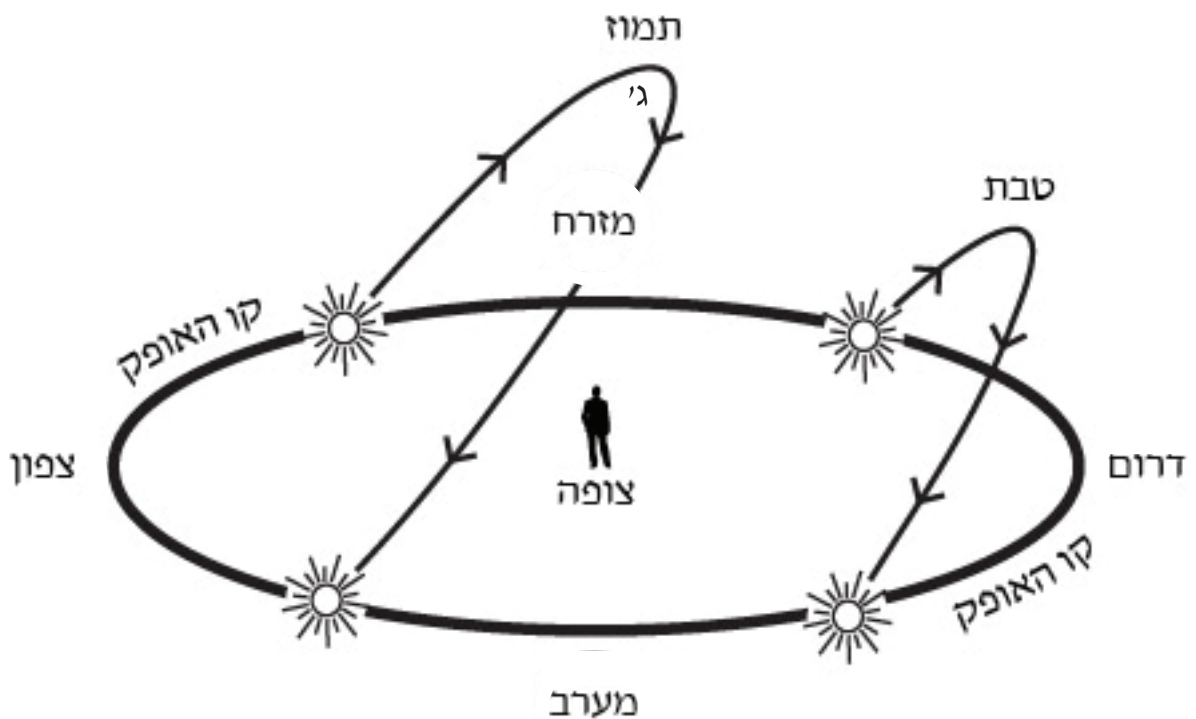


תמונה 2 : הקשתות התחתונות מתחת לאופק קו מקוקו, הן סיבוב השמש מתחת לכדור הארץ בלילה, והן משלימות את הקשתות העליונות, שמעל לאופק, למעגל שלם. השמש סובבת בכל יום במעגל שונה מעל לראש הצופה.

תקופה דתמוז

זוהר בא עמי ח"י

תמונה 3



תמונה 3: המסלולים היומיים של השמש בשמים בחודשים טבת ותמוז.

כאשר השמש מגיעה לשיא מסלולה היומי בחודש תמוז, בנקודה ג', אז קרני השמש נופלות כמעט ישירות על האדמה בסביבות הצופה. אבל, בחודש טבת, הן מגיעות באלכסון, ולכן, הן מאירות שם בעוצמה פחותה.